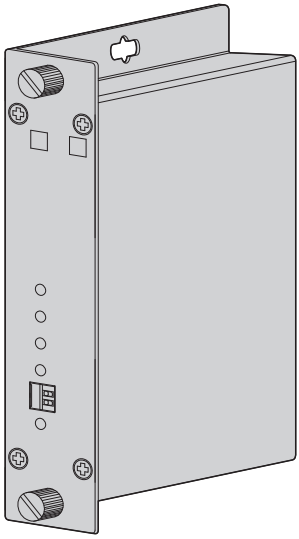
FOTX - FORX

Digital video and data transmitters/receivers on Single/Multi Mode optical fiber



EN **English** - Instructions manual

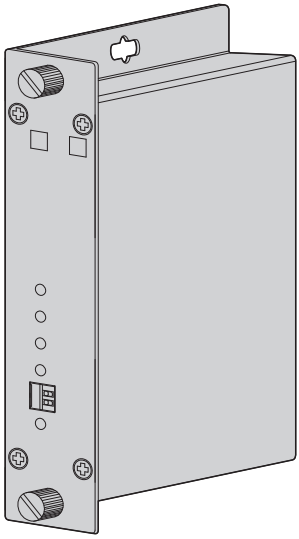
IT **Italiano** - Manuale di istruzioni

FR **Français** - Manuel d'instructions

DE **Deutsch** - Bedienungslanleitung

FOTX - FORX

Video and digital data transmitters/receivers on Single/Multi Mode optical fibre



EN English - Instructions manual

Contents

1 About this manual 3

1.1 Typographical conventions 3

2 Notes on copyright and information on trademarks 3

3 Safety rules 3

4 Identification 3

4.1 Product description and type designation 3

4.2 Product markings 3

5 Preparing the product for use 4

5.1 Contents and unpacking 4

5.2 Safely disposing of packaging material 4

5.3 Preparatory work before installation 4

5.3.1 Configuration of the dip-switches 4

6 Assembling and installing 4

6.1 Installation 4

6.1.1 Dip-switches and connectors 5

6.1.2 Video channel connection 5

6.1.3 Optical fibre connection 5

6.1.4 Data channel connection 5

6.1.4.1 Up The Coax (UTC) 5

6.1.4.2 RS232 6

6.1.4.3 Bi-phase or Manchester 6

6.1.4.4 RS485 (2 wires) 6

6.1.4.5 RS422 7

6.1.4.6 RS485 (4 wires) 7

6.1.5 Unit power 8

6.1.5.1 Stand alone configuration 8

6.1.5.2 Rack assembly 8

6.2 Operational test 8

6.2.6 Unit status verification 8

7 Disposal of waste materials 8

8 Technical data 9

8.1 General 9

8.2 Mechanical 9

8.3 Electrical 9

8.4 Communications 9

8.5 Optical 9

8.6 Environment 9

9 Technical drawings 10

1 About this manual

Before installing and using this unit, please read this manual carefully. Be sure to keep it handy for later reference.

1.1 Typographical conventions

DANGER!
High level hazard.
Risk of electric shock. Disconnect the power supply before proceeding with any operation, unless indicated otherwise.

WARNING!
Medium level hazard.
This operation is very important for the system to function properly. Please read the procedure described very carefully and carry it out as instructed.

INFO
Description of system specifications.
We recommend reading this part carefully in order to understand the subsequent stages.

2 Notes on copyright and information on trademarks

The quoted names of products or companies are trademarks or registered trademarks.

3 Safety rules

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an improper use of the appliances mentioned in this manual. Furthermore, the manufacturer reserves the right to modify its contents without any prior notice. The documentation contained in this manual has been collected with great care, the manufacturer, however, cannot take any liability for its use. The same thing can be said for any person or company involved in the creation and production of this manual.

- The device must be installed only and exclusively by qualified technical personnel.
- Before any technical work on the appliance, disconnect the power supply.
- Do not use power supply cables that seem worn or old.
- Never, under any circumstances, make any changes or connections that are not shown in this handbook: improper use of the appliance can cause serious hazards, risking the safety of personnel and of the installation.
- Use only original spare parts. Non-original spare parts could cause fire, electrical discharge or other hazards.
- Before proceeding with installation check the supplied material to make sure it corresponds to the order specification by examining the identification labels (4.2 Product markings, page 3).

4 Identification

4.1 Product description and type designation

The FOTX/FORX units transmit/receive digital videos at 10bit and data in full-duplex on Single Mode or Multi Mode optical fibre. NTSC, PAL and SECAM CCTV video standards are supported together with data transmission standards RS232, RS422 and RS485 (2 and 4 wires) with a transmission speed of up to 115kbps (NRZ).

4.2 Product markings

See the label attached to the outside of the package.

5 Preparing the product for use

Any change that is not expressly approved by the manufacturer will invalidate the guarantee.

5.1 Contents and unpacking

When the product is delivered, make sure that the package is intact and that there are no signs that it has been dropped or scratched.

If there are obvious signs of damage, contact the supplier immediately.

Keep the packaging in case you need to send the product for repairs.

Check the contents to make sure they correspond with the list of materials as below:

- FOTX/FORX units
- Power supply
- Instructions manual

5.2 Safely disposing of packaging material

The packaging material can all be recycled. The installer technician will be responsible for separating the material for disposal, and in any case for compliance with the legislation in force where the device is to be used.

Bear in mind that if the material has to be returned due to a fault, using the original packaging for its transport is strongly recommended.

5.3 Preparatory work before installation

5.3.1 Configuration of the dip-switches

The communication mode of the data channel can be configured via the pair of dip-switches on the front panel (Fig. 1, page 5).

DATA PROTOCOL SETTING		
Description	**DIP 1**	**DIP 2**
Up-the-Coax	ON	ON
RS232, Bi-phase or Manchester, RS485 (2 wires), RS422	OFF	OFF
RS485 (4 wires)	OFF	ON

Tab. 1

6 Assembling and installing

Only specialised personnel should be allowed to assemble and install the device.

6.1 Installation

Install the units in a dry place away from sudden changes in temperature and humidity.

If the module is installed in a closed container or in a rack, the operating temperature can be higher than that of the surrounding ambient. Proper precaution must be adopted for the operating temperature to be compatible with the maximum temperature specified by the manufacturer.

If the module is installed in a closed container or in a rack, the minimum air flow required must be guaranteed for safe operation.

6.1.1 Dip-switches and connectors

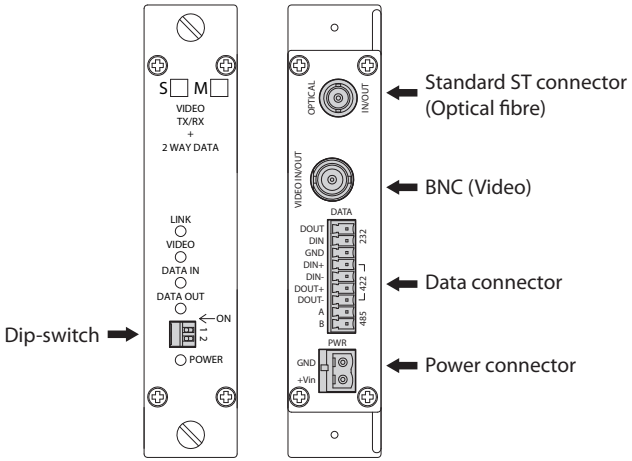


Fig. 1

6.1.2 Video channel connection

Connect the video cable to the VIDEO IN/OUT connector (Fig. 1, page 5).

6.1.3 Optical fibre connection

Connect the optical fibre (Single Mode/Multi Mode) to the OPTICAL IN/OUT connector (Fig. 1, page 5).

6.1.4 Data channel connection

6 types of configuration are possible depending on the data transmission/reception standard.

The dip-switch and clamps of the connector are described in the relative picture (Fig. 1, page 5).

6.1.4.1 Up The Coax (UTC)

The data flow is transmitted via the Video Channel. No connections to the data connector are required (Fig. 1, page 5).

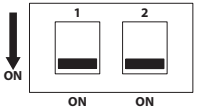


Fig. 2

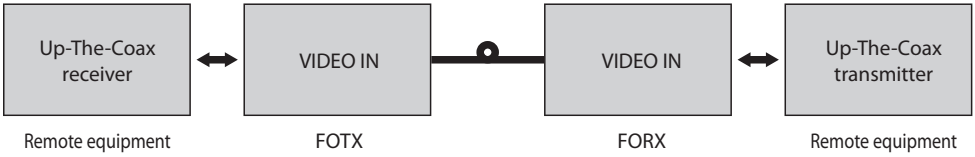


Fig. 3

6.1.4.2 RS232

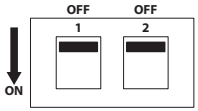


Fig. 4

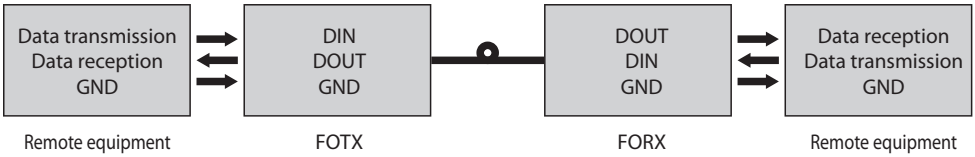


Fig. 5

6.1.4.3 Bi-phase or Manchester

Fig. 6

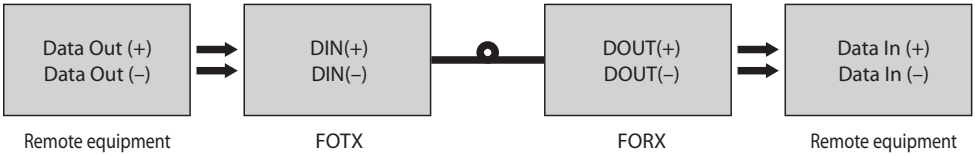


Fig. 7

6.1.4.4 RS485 (2 wires)

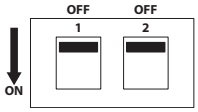


Fig. 8

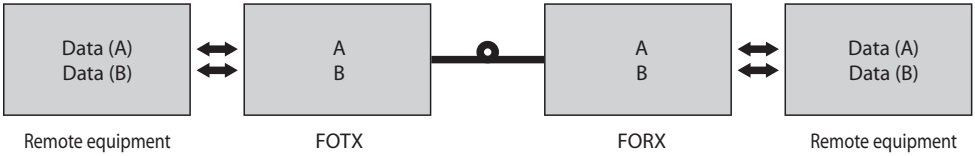


Fig. 9

6.1.4.5 RS422

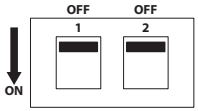


Fig. 10

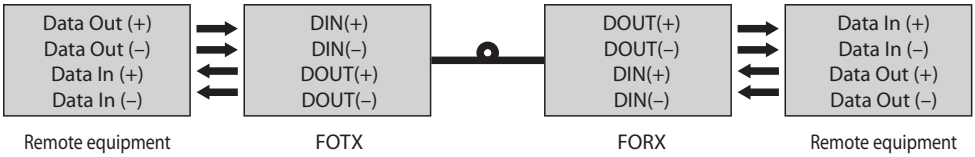


Fig. 11

6.1.4.6 RS485 (4 wires)

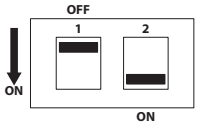


Fig. 12

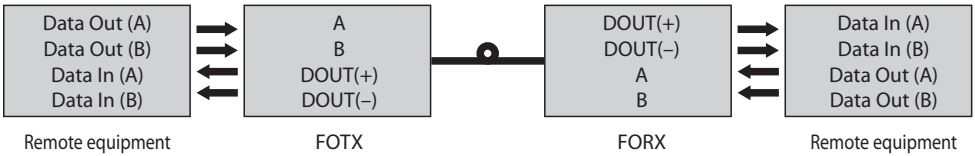


Fig. 13

6.1.5 Unit power

The stand alone configuration module must be used with a power supply certified as Listed Class 2 or LPS, with a 9-15Vdc @ 1A range.

The units can be used in stand-alone or on rack configurations.

6.1.5.1 Stand alone configuration

Connect the 2 cables of the supplied power supply to its connector (Fig. 1, page 5).

Connect the power supply to a socket.

POWER CABLES	
Colour	**Terminal**
Black	GND
Black with white stripes	+Vin

Tab. 2

6.1.5.2 Rack assembly

Even though the units are hot-swappable and can be installed in the rack without disconnecting the power supply, it is recommended to disconnect the power and open the disconnecting device.

Each unit uses a single module of the rack.

Dismantle the removable part of the power supply connector. (Fig. 1, page 5).

Keep the module upright (with the front panel facing you), then slide it along the relative rails until the rear connector fits in the corresponding connector of the rack.

Do not press the LEDs.

Tighten the 2 screws of the module until the front panel is blocked in place against the front part of the rack.

6.2 Operational test

6.2.6 Unit status verification

The two-coloured red/green LEDs on the front panel allow for rapid verification of the operating status of the equipment.

STATUS LED			
	Green	**Red**	**Off**
Link	Optical communication has been established through the optical fibre.	Optical communication not yet established through the optical fibre.	The unit is off.
Video	An active video signal is present on the BNC connector.	-	
Data IN	An active data signal is present on the data input connector.	-	
Data OUT	An active data signal is present on the data output connector.	-	
Power	The unit is on.	-	

Tab. 3

7 Disposal of waste materials

This symbol mark and recycle system are applied only to EU countries and not applied to the countries in the other area of the world.

Your product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

This symbol means that electrical and electronic equipment, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.

Please dispose of this equipment at your local Community waste collection or Recycling centre.

In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic products.

8 Technical data

8.1 General

1 optical channel

1 analog video channel

All the lines (power, video, data IN/OUT) are protected by voltage transients

Automatic resettable fuses on all power lines (stand alone and rack)

Hot-Swap modules

Multi Mode transmitter: FOTXMM01

Single Mode transmitter: FOTXSM01

Multi Mode receiver: FORXMM01

Single Mode receiver: FORXSM01

Supplied with a power supply with plugs for the EU, UK, USA and AUS markets (Vin: 90-264Vac, 0.4A, 50/60Hz, Vout: 12Vdc), connector for the power supply and connector for the data lines

8.2 Mechanical

Dimensions (WxHxL): 135x28x154mm

1 rack slot

Optical connector: ST (Standard)

Video connector: BNC with gold-plated center pin

8.3 Electrical

Supply voltage:

- Stand alone: Stand alone: 9-15Vdc
- Rack mount: 9Vdc
- Power dissipation: 2W

VIDEO

FOTXMM01 - FOTXSM01:

- Video input: 1.0Vpp, 75 Ohm
- Max distance between camera and transmitter: 100m

FORXMM01 - FORXSM01:

- Video output: 1.0Vpp, 75 Ohm

DATA

- Data format: RS232, RS422, RS485 (2 or 4 wires)

8.4 Communications

FOTXMM01 - FORXMM01 pair with 62.5/125µm Multi Mode optical fibre

Optical Power Budget: 16dB

- Maximum distance: 3km (2mi)

FOTXSM01 - FOTXSM01 pair with 9/125µm Single Mode optical fibre

Optical Power Budget: 23dB

- Maximum distance: 69km (43mi)

8.5 Optical

Data rate: DC-115kbps

Number of fibres: 1

Wavelength: 1310/1550nm (MM and SM fibres)

Optical emitter: Laser diode

8.6 Environment

Indoor

Operating temperature: -40°C / +75°C

Relative humidity: 0% / 95% (without condensation)

9 Technical drawings

The dimensions are in millimetres.

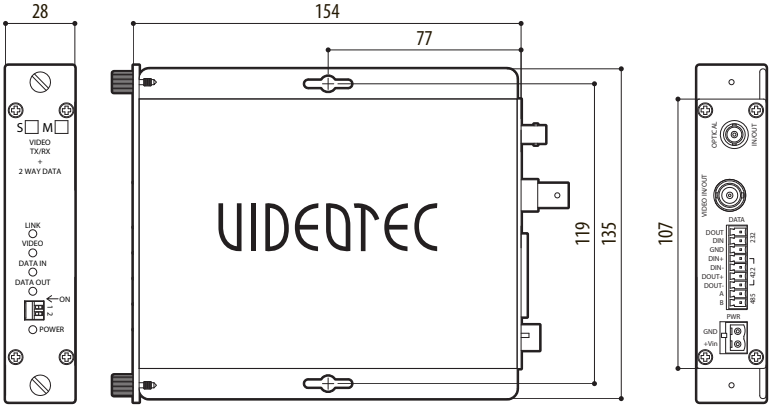


Fig. 14 FOTX-FORX.

Headquarters Italy Videotec S.p.A.
Via Friuli, 6 - I-36015 - Schio (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com

UK Representative office
Tel./Fax +44 01353 775438 *(Sales)*
Tel. +44 0113 815 0047 *(Technical support)*
Tel. +44 0113 815 0031 *(Orders/Shipping dept.)*
Email: uksales@videotec.com

France Videotec France S.à.r.l.
Voie du Futur, Zac des Portes - 27100 - Val-de-Reuil, France
Tel. +33 2 32094900 - Fax +33 2 32094901
Email: info@videotec-france.com

Asia Pacific Videotec (HK) Ltd
Unit C 24 Floor - Gold King Industrial Building
35-41, Tai Lin Pai Road - Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601 - Fax +852 2311 0026
Email: info@videotec.com.hk

Americas Videotec Security, Inc.
35 Gateway Drive, Suite 100 - Plattsburgh, NY 12901 - U.S.A.
Tel. +1 518 8250020 - Fax +1 425 648 4289
Email: usasales@videotec.com - www.videotec.us

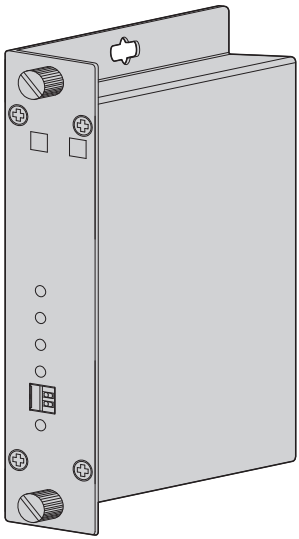
www.videotec.com

Printed in Italy © 2012 Videotec S.p.A.

MNVCFOTXRX_1149

FOTX - FORX

Trasmettitori/ricevitori video e dati digitali su fibra ottica Single/Multi Mode



IT **Italiano** - Manuale di istruzioni

Sommario

1 Informazioni sul presente manuale 3

1.1 Convenzioni tipografiche 3

2 Note sul copyright e informazioni sui marchi commerciali 3

3 Norme di sicurezza 3

4 Identificazione 3

4.1 Descrizione e designazione del prodotto 3

4.2 Marcatura del prodotto 3

5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo 4

5.1 Contenuto e disimballaggio 4

5.2 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio 4

5.3 Lavoro preparatorio prima dell'installazione 4

5.3.1 Configurazione dei dip-switch 4

6 Assemblaggio e installazione 4

6.1 Installazione 4

6.1.1 Dip-switch e connettori 5

6.1.2 Collegamento canale video 5

6.1.3 Collegamento fibra ottica 5

6.1.4 Collegamento canale dati 5

6.1.4.1 Up The Coax (UTC) 5

6.1.4.2 RS232 6

6.1.4.3 Bi-phase o Manchester 6

6.1.4.4 RS485 (2 fili) 6

6.1.4.5 RS422 7

6.1.4.6 RS485 (4 fili) 7

6.1.5 Alimentazione dell'unità 8

6.1.5.1 Configurazione stand alone 8

6.1.5.2 Montaggio su rack 8

6.2 Verifica di funzionamento 8

6.2.6 Verifica dello stato dell'unità 8

7 Smaltimento dei rifiuti 8

8 Dati tecnici 9

8.1 Generale 9

8.2 Meccanica 9

8.3 Elettrico 9

8.4 Comunicazioni 9

8.5 Ottico 9

8.6 Ambiente 9

9 Disegni tecnici 10

1 Informazioni sul presente manuale

Prima di installare e utilizzare questa unità, leggere attentamente questo manuale. Conservare questo manuale a portata di mano come riferimento futuro.

1.1 Convenzioni tipografiche

PERICOLO!
Pericolosità elevata.
Rischio di scosse elettriche. Togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, salvo diversa indicazione.

ATTENZIONE!
Pericolosità media.
L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema. Si prega di leggere attentamente la procedura indicata e di eseguirla secondo le modalità previste.

INFO
Descrizione delle caratteristiche del sistema.
Si consiglia di leggere attentamente per comprendere le fasi successive.

2 Note sul copyright e informazioni sui marchi commerciali

I nomi di prodotto o di aziende citati sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati appartenenti alle rispettive società.

3 Norme di sicurezza

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale. Si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale, tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

- L'installazione e la manutenzione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.
- Prima di effettuare interventi tecnici sull'apparecchio togliere l'alimentazione elettrica.
- Non utilizzare cavi di alimentazione con segni di usura o invecchiamento.
- Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali. Pezzi di ricambio non originali potrebbero causare incendi, scariche elettriche o altri pericoli.
- Prima di procedere con l'installazione controllare che il materiale fornito corrisponda alle specifiche richieste esaminando le etichette di marcatura (4.2 Marcatura del prodotto, pagina 3).

4 Identificazione

4.1 Descrizione e designazione del prodotto

Le unità FOTX/FORX trasmettono/ricevono video digitali a 10bit e dati in full-duplex su fibra ottica Single Mode o Multi Mode. Sono supportati gli standard video NTSC, PAL e SECAM CCTV e gli standard di trasmissione dati RS232, RS422 e RS485 (2 e 4 fili) con velocità di trasmissione fino a 115kbps (NRZ).

4.2 Marcatura del prodotto

Vedere l'etichetta posta all'esterno dell'imballo.

5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo

Qualsiasi cambiamento non espressamente approvato dal costruttore fa decadere la garanzia.

5.1 Contenuto e disimballaggio

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballo sia integro e non abbia segni evidenti di cadute o abrasioni.

In caso di evidenti segni di danno all'imballo contattare immediatamente il fornitore.

Conservare l'imballo nel caso sia necessario inviare il prodotto in riparazione.

Controllare che il contenuto sia rispondente alla lista del materiale sotto indicata:

- Unità FOTX/FORX
- Alimentatore
- Manuale di istruzioni

5.2 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio

I materiali d'imballo sono costituiti interamente da materiale riciclabile. Sarà cura del tecnico installatore smaltirli secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo.

Si ricorda comunque che in caso di ritorno del prodotto con malfunzionamenti è consigliato l'imballaggio originale per il trasporto.

5.3 Lavoro preparatorio prima dell'installazione

5.3.1 Configurazione dei dip-switch

La modalità di comunicazione del canale dati è configurabile tramite la coppia di dip-switch presente sul frontalino (Fig. 1, pagina 5).

IMPOSTAZIONE PROTOCOLLO DATI		
Descrizione	**DIP 1**	**DIP 2**
Up-the-Coax	ON	ON
RS232, Bi-phase o Manchester, RS485 (2 fili), RS422	OFF	OFF
RS485 (4 fili)	OFF	ON

Tab. 1

6 Assemblaggio e installazione

L'assemblaggio e l'installazione vanno eseguiti solo da personale specializzato.

6.1 Installazione

Installare le unità in luogo asciutto al riparo da sbalzi di temperatura e umidità.

Se il modulo è installato in un contenitore chiuso o in un rack, la temperatura d'esercizio potrebbe essere maggiore di quella dell'ambiente circostante. È quindi necessario adottare le opportune precauzioni affinché la temperatura di esercizio sia compatibile con la massima temperatura di utilizzo specificata dal produttore.

Se il modulo è installato in un contenitore chiuso o in un rack, deve essere garantito il minimo flusso d'aria richiesto per un funzionamento sicuro.

6.1.1 Dip-switch e connettori

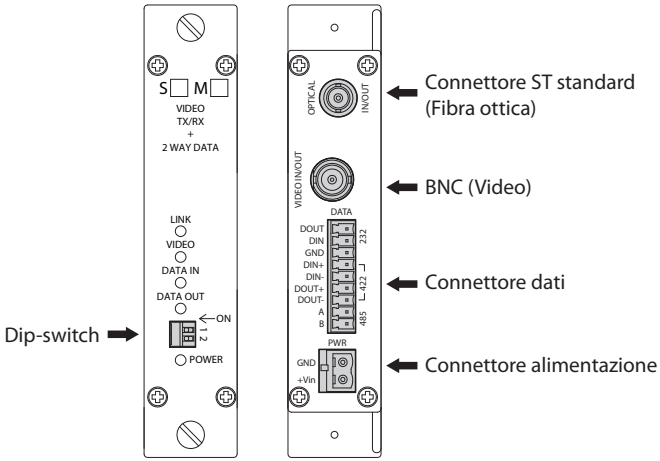


Fig. 1

6.1.2 Collegamento canale video

Collegare il cavo video al connettore VIDEO IN/OUT (Fig. 1, pagina 5).

6.1.3 Collegamento fibra ottica

Collegare la fibra ottica (Single Mode/Multi Mode) al connettore OPTICAL IN/OUT (Fig. 1, pagina 5).

6.1.4 Collegamento canale dati

Sono possibili 6 tipi di configurazione a seconda dello standard di trasmissione/ricezione dati.

Il dip-switch e i morsetti del connettore sono descritti nella relativa immagine (Fig. 1, pagina 5).

6.1.4.1 Up The Coax (UTC)

Il flusso dati è trasmesso tramite il Canale Video. Non sono necessari collegamenti al connettore dati (Fig. 1, pagina 5).

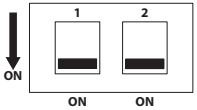


Fig. 2

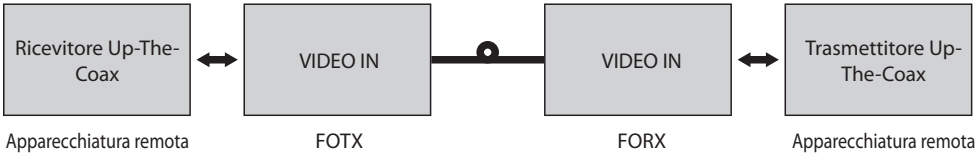


Fig. 3

6.1.4.2 RS232

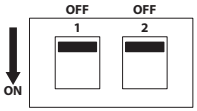


Fig. 4

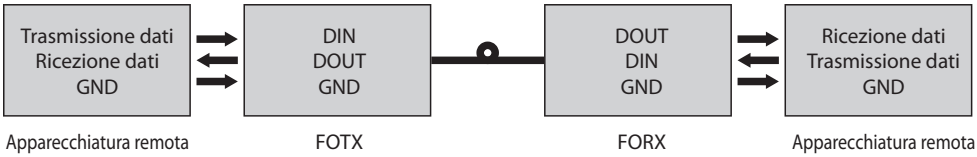


Fig. 5

6.1.4.3 Bi-phase o Manchester

Fig. 6

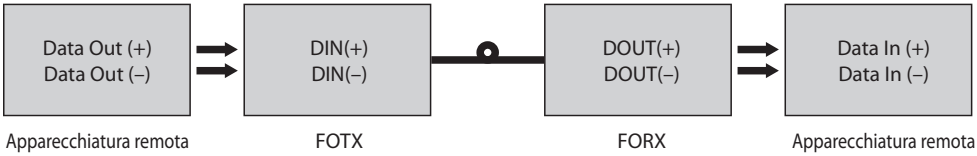


Fig. 7

6.1.4.4 RS485 (2 fili)

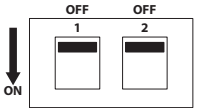


Fig. 8

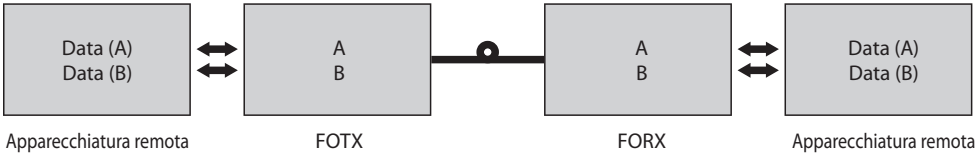


Fig. 9

6.1.4.5 RS422

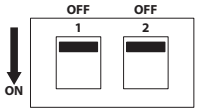


Fig. 10

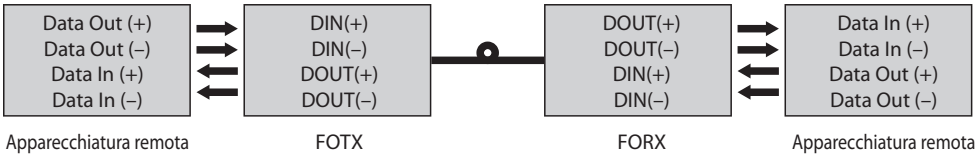


Fig. 11

6.1.4.6 RS485 (4 fili)

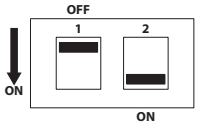


Fig. 12

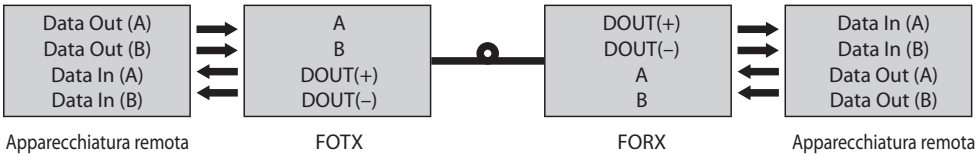


Fig. 13

6.1.5 Alimentazione dell'unità

Il modulo in configurazione stand alone deve essere utilizzato con un alimentatore certificato Listed Class 2 oppure LPS, con range 9-15Vdc @ 1A.

Le unità possono essere utilizzate in configurazioni stand-alone o su rack.

6.1.5.1 Configurazione stand alone

Collegare al connettore alimentazione i 2 cavi dell'alimentatore in dotazione (Fig. 1, pagina 5).

Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente.

CAVI ALIMENTAZIONE	
Colore	**Morsetto**
Nero	GND
Nero con strisce bianche	+Vin

Tab. 2

6.1.5.2 Montaggio su rack

Sebbene le unità siano hot-swappable e possano essere installate nel rack senza scollegare l'alimentazione, si suggerisce di togliere l'alimentazione elettrica e di aprire il dispositivo di sezionamento.

Ogni unità occupa un singolo modulo del rack.

Togliere la parte amovibile del connettore di alimentazione. (Fig. 1, pagina 5).

Tenere il modulo in verticale (con il frontalino di fronte a voi), quindi farlo scorrere lungo gli appositi binari fino ad alloggiare il connettore posteriore nel corrispondente connettore del rack.

Non esercitare pressione sui LED.

Serrare le 2 viti del modulo fino a bloccare il frontalino contro la parte anteriore del rack.

6.2 Verifica di funzionamento

6.2.6 Verifica dello stato dell'unità

I LED bicolore rosso/verde presenti sul frontalino consentono una pronta verifica dello stato di funzionamento dell'apparecchio.

LED DI STATO			
	Verde	**Rosso**	**Spento**
Link	La comunicazione ottica è stata stabilita attraverso la fibra ottica.	Comunicazione ottica non ancora stabilita attraverso la fibra ottica.	L'unità è spenta.
Video	Sul connettore BNC è presente un segnale video attivo.	-	
Data IN	Sul connettore dei dati in ingresso è presente un segnale dati attivo.	-	
Data OUT	Sul connettore dei dati in uscita è presente un segnale dati attivo.	-	
Power	L'unità è accesa.	-	

Tab. 3

7 Smaltimento dei rifiuti

Questo simbolo e il sistema di riciclaggio sono validi solo nei paesi dell'EU e non trovano applicazione in altri paesi del mondo.

Il vostro prodotto è costruito con materiali e componenti di alta qualità, che sono riutilizzabili o riciclabili.

Prodotti elettrici ed elettronici che portano questo simbolo alla fine dell'uso devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti casalinghi.

Vi preghiamo di smaltire questo apparecchio in un Centro di raccolta o in un'Ecostazione.

Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta differenziata per prodotti elettrici ed elettronici.

8 Dati tecnici

8.1 Generale

1 canale ottico

1 canale video analogico

Tutte le linee (power, video, data IN/OUT) protette contro i transitori di tensione

Fusibili ripristinabili su tutte le linee di alimentazione (stand alone e rack)

Moduli Hot-Swap

Trasmettitore Multi Mode: FOTXMM01

Trasmettitore Single Mode: FOTXSM01

Ricevitore Multi Mode: FORXMM01

Ricevitore Single Mode: FORXSM01

Forniti con alimentatore con spine per mercati EU, UK, USA, AUS (Vin: 90-264Vac, 0.4A, 50/60Hz, Vout: 12Vdc), connettore per alimentazione e connettore per le linee dati

8.2 Meccanica

Dimensioni (WxHxL): 135x28x154mm

1 slot rack

Connettore ottico: ST (Standard)

Connettore video: BNC con contatto centrale dorato

8.3 Elettrico

Tensione di alimentazione:

- Stand alone: 9-15Vdc
- Montaggio rack: 9Vdc
- Potenza dissipata: 2W

VIDEO

FOTXMM01 - FOTXSM01:

- Ingresso video: 1.0Vpp, 75 Ohm
- Max distanza tra camera e trasmettitore: 100m

FORXMM01 - FORXSM01:

- Uscita video: 1.0Vpp, 75 Ohm

DATI

- Formato dati: RS232, RS422, RS485 (2 o 4 fili)

8.4 Comunicazioni

Coppia FOTXMM01 - FORXMM01 con fibra Multi Mode 62.5/125µm

Optical Power Budget: 16dB

- Distanza massima: 3km (2mi)

Coppia FOTXSM01 - FORXSM01 con fibra Single Mode 9/125µm

Optical Power Budget: 23dB

- Distanza massima: 69km (43mi)

8.5 Ottico

Data rate: DC-115kbps

Numero di fibre: 1

Lunghezza d'onda: 1310/1550nm (fibre MM e SM)

Emettitore ottico: Diodo Laser

8.6 Ambiente

Interno

Temperatura di esercizio: -40°C / +75°C

Umidità relativa: 0% / 95% (senza condensazione)

9 Disegni tecnici

Le dimensioni sono espresse in millimetri.

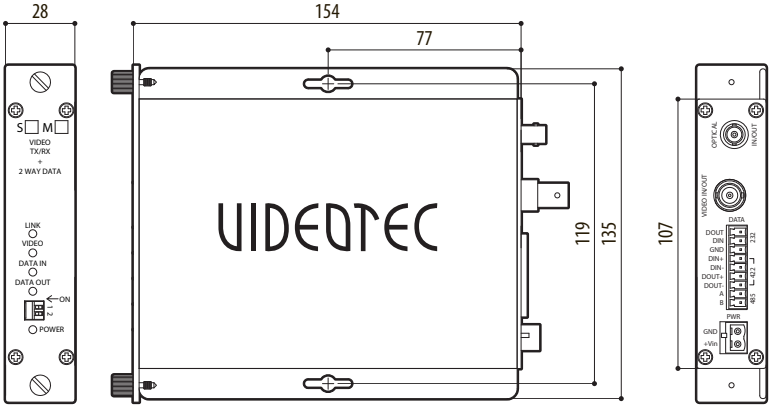


Fig. 14 FOTX-FORX.

Headquarters Italy Videotec S.p.A.
Via Friuli, 6 - I-36015 - Schio (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com

UK Representative office
Tel./Fax +44 01353 775438 *(Sales)*
Tel. +44 0113 815 0047 *(Technical support)*
Tel. +44 0113 815 0031 *(Orders/Shipping dept.)*
Email: uksales@videotec.com

France Videotec France S.à.r.l.
Voie du Futur, Zac des Portes - 27100 - Val-de-Reuil, France
Tel. +33 2 32094900 - Fax +33 2 32094901
Email: info@videotec-france.com

Asia Pacific Videotec (HK) Ltd
Unit C 24 Floor - Gold King Industrial Building
35-41, Tai Lin Pai Road - Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601 - Fax +852 2311 0026
Email: info@videotec.com.hk

Americas Videotec Security, Inc.
35 Gateway Drive, Suite 100 - Plattsburgh, NY 12901 - U.S.A.
Tel. +1 518 8250020 - Fax +1 425 648 4289
Email: usasales@videotec.com - www.videotec.us

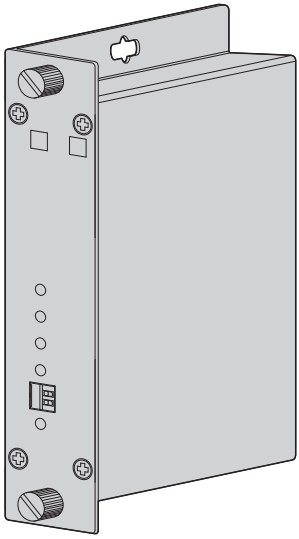
www.videotec.com

Printed in Italy © 2012 Videotec S.p.A.

MNVCFOTXRX_1149

FOTX - FORX

Transmetteurs/récepteurs vidéo et données digitales sur fibres optiques Single/Multi Mode



FR **Français** - Manuel d'instructions

Sommaire

1 À propos de ce mode d'emploi 3
1.1 Conventions typographiques 3
2 Notes sur le copyright et informations sur les marques de commerce 3
3 Normes de securité 3
4 Identification 3
4.1 Description et désignation du produit 3
4.2 Marquage du produit 3
5 Préparation du produit en vue de l'utilisation 4
5.1 Contenu et déballage 4
5.2 Élimination sans danger des matériaux d'emballage 4
5.3 Opérations à effectuer avant l'installation 4
5.3.1 Configuration des dip-switch 4
6 Assemblage et installation 4
6.1 Installation 4
6.1.1 Dip-switch et connecteurs 5
6.1.2 Branchement canal vidéo 5
6.1.3 Branchement fibre optique 5
6.1.4 Branchement canal données 5
6.1.4.1 Up The Coax (UTC) 5
6.1.4.2 RS232 6
6.1.4.3 Bi-phase ou Manchester 6
6.1.4.4 RS485 (2 fils) 6
6.1.4.5 RS422 7
6.1.4.6 RS485 (4 fils) 7
6.1.5 Alimentation de l'unité 8
6.1.5.1 Configuration autonome 8
6.1.5.2 Montage sur rack 8
6.2 Contrôle de fonctionnement 8
6.2.6 Vérification de l'état de l'unité 8
7 Élimination des déchets 8
8 Données techniques 9
8.1 Généralités 9
8.2 Mécanique 9
8.3 Électrique 9
8.4 Communications 9
8.5 Optique 9
8.6 Environnement 9
9 Dessins techniques 10

1 À propos de ce mode d'emploi

Avant d'installer et d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le à portée de main pour pouvoir vous y reporter en cas de besoin.

1.1 Conventions typographiques

DANGER!
Risque élevé.
Risque de choc électrique. Sauf indication contraire, sectionner l'alimentation avant de procéder à toute opération.

ATTENTION!
Risque moyen.
Opération extrêmement importante en vue d'un fonctionnement correct du système; lire avec attention les opérations indiquées et s'y conformer rigoureusement.

REMARQUE
Description des caractéristiques du système.
Il est conseillé de procéder à une lecture attentive pour une meilleure compréhension des phases suivantes.

2 Notes sur le copyright et informations sur les marques de commerce

Les noms de produit ou de sociétés cités sont des marques de commerce ou des marques de commerce enregistrées.

3 Normes de securité

Le producteur décline toute responsabilité pour les dommages éventuels dus à une utilisation non appropriée des appareils mentionnés dans ce manuel. On réserve en outre le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation contenue dans ce manuel a été rassemblée et vérifiée avec le plus grand soin, cependant, le producteur ne peut pas s'assumer aucune responsabilité dérivante de l'emploi de celle là. La même chose vaut pour chaque personne ou société impliquées dans la création et la production de ce manuel.

- L'installation et l'entretien du dispositif doivent être exclusivement être effectués par un personnel technique qualifié.
- Sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention technique sur l'appareil.
- Ne pas utiliser de câbles d'alimentation usés ou endommagés.
- Ne procéder sous aucun prétexte à des modifications ou des connexions non prévues dans ce manuel: l'utilisation d'appareils non adéquats peut comporter des dangers graves pour la sécurité du personnel et de l'installation.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. Les pièces non d'origine peuvent être source d'incendies, de choc électrique ou autres.
- Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage (4.2 Marquage du produit, page 3).

4 Identification

4.1 Description et désignation du produit

Les unités FOTX/FORX transmettent/reçoivent des vidéos digitales à 10bit et des données en full-duplex sur fibre optique Single Mode ou Multi Mode. Elles supportent les vidéos standards NTSC, PAL et SECAM CCTV et les standards de transmission de données RS232, RS422 et RS485 (2 et 4 fils) avec une vitesse de transmission jusqu'à 115kbps (NRZ).

4.2 Marquage du produit

Voir l'étiquette á l'extérieur de l'emballage.

5 Préparation du produit en vue de l'utilisation

Toute modification non approuvée expressément par le fabricant entraînera l'annulation de la garantie.

5.1 Contenu et déballage

Lors de la livraison du produit, vérifier que l'emballage est en bon état et l'absence de tout signe évident de chute ou d'abrasion.

En cas de dommages évidents, contacter immédiatement le fournisseur.

Conserver l'emballage en cas de nécessité d'expédition du produit pour réparation.

Contrôler que le contenu correspond à la liste matériel indiquée ci-dessous:

- Unité FOTX/FORX
- Alimentation
- Manuel d'instructions

5.2 Élimination sans danger des matériaux d'emballage

Le matériel d'emballage est entièrement composé de matériaux recyclables. Le technicien chargé de l'installation est tenu de l'éliminer conformément aux dispositions en matière de collecte sélective et selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

En cas de dysfonctionnement et de retour du produit, il est conseillé d'utiliser l'emballage original pour le transport.

5.3 Opérations à effectuer avant l'installation

5.3.1 Configuration des dip-switch

Votre produit est conçu et fabriqué avec des matériels et des composants de qualité supérieure qui peuvent être recyclés et réutilisés. (Fig. 1, page 5).

CONFIGURATION PROTOCOLE DONNÉES		
Description	**DIP 1**	**DIP 2**
Up-the-Coax	ON	ON
RS232, Bi-phase ou Manchester, RS485 (2 fils), RS422	OFF	OFF
RS485 (4 fils)	OFF	ON

Tab. 1

6 Assemblage et installation

L'assemblage et l'installation doivent exclusivement être effectués par un personnel spécialisé.

6.1 Installation

Installer les unités dans un lieu sec, à l'abri des écarts de température et de l'humidité.

Si le module est installé dans un logement fermé ou dans un rack, la température de fonctionnement pourrait être plus grande que celle du milieu autour. Il est donc nécessaire d'adopter les précautions opportunes afin que la température de fonctionnement soit compatible avec la température maximale d'utilisation indiquée par le fabricant.

Si le module est installé dans un logement fermé ou dans un rack, il faut garantir le flux minimum d'air nécessaire pour un fonctionnement sécurisé.

6.1.1 Dip-switch et connecteurs

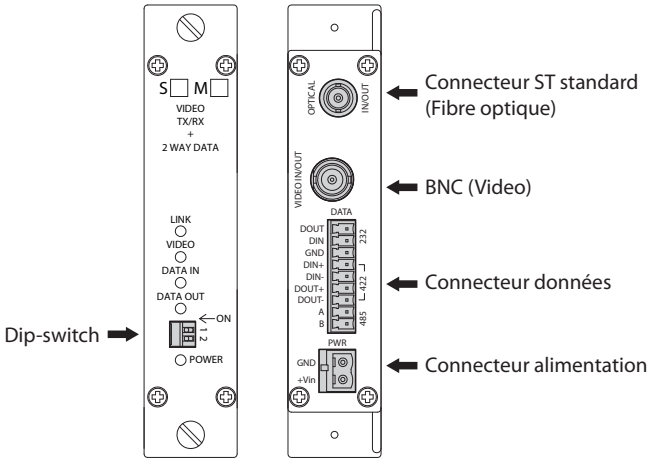


Fig. 1

6.1.2 Branchement canal vidéo

Brancher le câble vidéo au connecteur VIDEO IN/OUT (Fig. 1, page 5).

6.1.3 Branchement fibre optique

Brancher la fibre optique (Single Mode/Multi Mode) au connecteur OPTICAL IN/OUT (Fig. 1, page 5).

6.1.4 Branchement canal données

Il est possible d'effectuer 6 types de configuration selon le standard de transmission/réception des données.

Le dip-switch et les bornes du connecteurs sont décrits dans l'image correspondante (Fig. 1, page 5).

6.1.4.1 Up The Coax (UTC)

Le flux de données est transmis par le Canal Vidéo. Il n'y a pas besoin de branchements au connecteur données (Fig. 1, page 5).

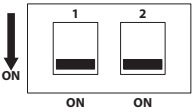


Fig. 2

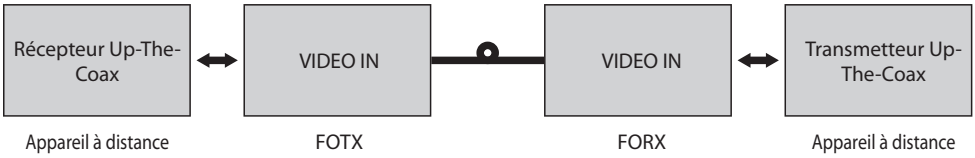


Fig. 3

6.1.4.2 RS232

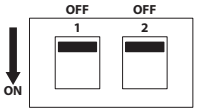


Fig. 4

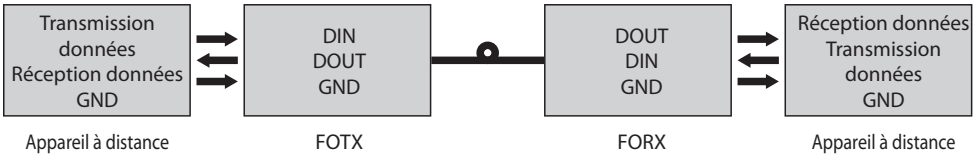


Fig. 5

6.1.4.3 Bi-phase ou Manchester

Fig. 6

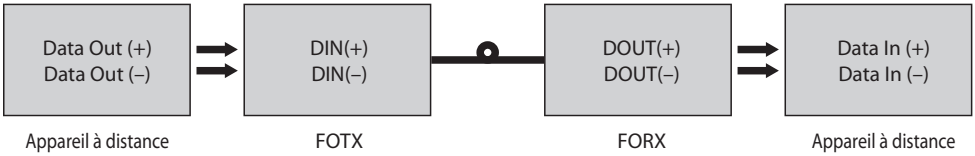


Fig. 7

6.1.4.4 RS485 (2 fils)

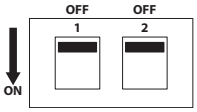


Fig. 8

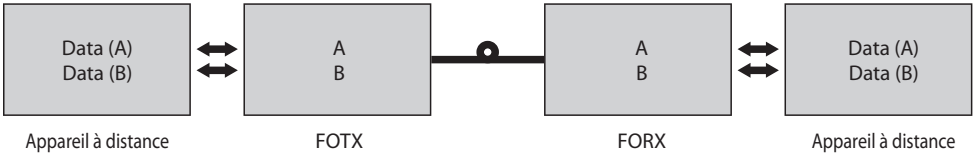


Fig. 9

6.1.4.5 RS422

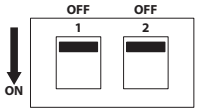


Fig. 10

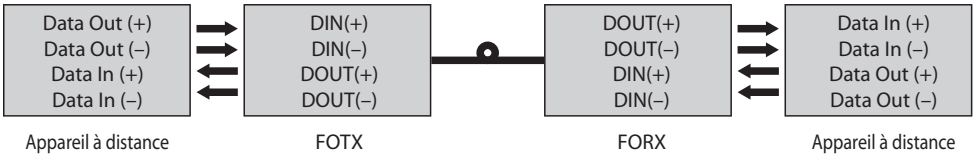


Fig. 11

6.1.4.6 RS485 (4 fils)

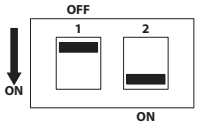


Fig. 12

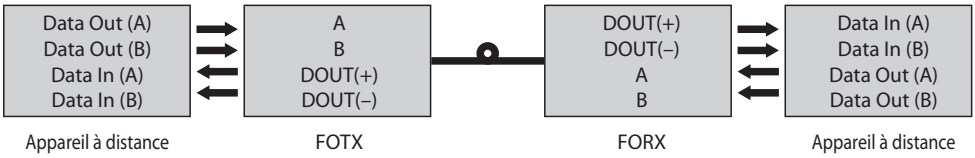


Fig. 13

6.1.5 Alimentation de l'unité

Le module en configuration autonome doit être utilisé avec une alimentation certifiée Listed Class 2 ou LPS, avec plage 9-15Vdc @ 1A.

Les unités peuvent être utilisées dans des configurations autonomes ou sur rack.

6.1.5.1 Configuration autonome

Brancher au connecteur d'alimentation les 2 câbles de l'alimentation en dotation (Fig. 1, page 5).

Brancher l'alimentateur à une prise de courant.

CÂBLES D'ALIMENTATION	
Couleur	**Borne**
Noir	GND
Noir avec bandes blanches	+Vin

Tab. 2

6.1.5.2 Montage sur rack

Bien que les unités soient échangeables à chaud (hot-swappable) et puissent être installées dans le rack sans débrancher l'alimentation, nous suggérons d'enlever l'alimentation électrique et d'ouvrir le dispositif de sectionnement.

Chaque unité occupe un seul module du rack.

Enlever la partie amovible du connecteur d'alimentation. (Fig. 1, page 5).

Garder le module à la verticale (avec la façade face à vous), puis le faire glisser le long des rails jusqu'à loger le connecteur postérieur dans le connecteur correspondant du rack.

Ne pas exercer de pression sur les LED.

Serrer les 2 vis du module jusqu'à bloquer la façade contre la partie antérieure du rack.

6.2 Contrôle de fonctionnement

6.2.6 Vérification de l'état de l'unité

Les LED bicolores rouge/verte présentes sur la façade permettent une rapide vérification de l'état de fonctionnement de l'appareil.

LED D'ÉTAT			
	Vert	**Rouge**	**Éteint**
Link	La communication optique a été établie à travers la fibre optique.	Communication optique non encore établie à travers la fibre optique.	L'unité est éteinte.
Video	Sur le connecteur BNC se trouve un signal vidéo actif.	-	
Data IN	Sur le connecteur des données en entrée se trouve un signal de données actif.	-	
Data OUT	Sur le connecteur des données en sortie se trouve un signal de données actif.	-	
Power	L'unité est allumée.	-	

Tab. 3

7 Élimination des déchets

Ce symbole et le système de recyclage ne sont appliqués que dans les pays UE et non dans les autres pays du monde.

Votre produit est conçu et fabriqué avec des matèriels et des composants de qualité supérieure qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Ce symbole signifie que les équipements électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Nous vous prions donc de confier cet équipement à votre Centre local de collecte ou Recyclage.

Dans l'Union Européenne, il existe des systèmes sélectifs de collecte pour les produits électriques et électroniques usagés.

8 Données techniques

8.1 Généralités

1 canal optique

1 canal vidéo analogique

Toutes les lignes (power, vidéo, data IN/OUT) protégées par des transistors de tension

Fusibles à rétablir sur toutes les lignes d'alimentation (autonome et rack)

Modules Hot-Swap

Transmetteur Multi Mode: FOTXMM01

Transmetteur Single Mode: FOTXSM01

Récepteur Multi Mode: FORXMM01

Récepteur Single Mode: FORXSM01

Fournis avec alimentation avec fiches pour marchés EU, UK, USA, AUS (Vin: 90-264Vac, 0.4A, 50/60Hz, Vout: 12Vdc), connecteur pour alimentation et connecteur pour les lignes données

8.2 Mécanique

Dimensions (WxHxL): 135x28x154mm

1 slot rack

Connecteur optique: ST (Standard)

Connecteur vidéo: BNC avec contact central doré

8.3 Électrique

Tension d'alimentation:

- Autonome: Autonome: 9-15Vdc
- Montage rack: 9Vdc
- Puissance dissipée: 2W

VIDEO

FOTXMM01 - FOTXSM01:

- Entrée vidéo: 1.0Vpp, 75 Ohm
- Distance max entre caméra et transmetteur : 100m

FORXMM01 - FORXSM01:

- Sortie vidéo: 1.0Vpp, 75 Ohm

DONNEES

- Format données: RS232, RS422, RS485 (2 ou 4 fils)

8.4 Communications

Couple FOTXMM01 - FORXMM01 avec fibre Multi Mode 62.5/125µm

Optical Power Budget: 16dB

- Distance maximale: 3km (2mi)

Couple FOTXSM01 - FORXSM01 avec fibre Single Mode 9/125µm

Optical Power Budget: 23dB

- Distance maximale: 69km (43mi)

8.5 Optique

Data rate: DC-115kbps

Nombre de fibres: 1

Longueur d'onde: 1310/1550nm (fibres MM et SM)

Source optique: Diode Laser

8.6 Environnement

Intérieur

Température de fonctionnement: -40°C / +75

Humidité relative: 0% / 95% (sans condensation)

9 Dessins techniques

Les dimensions sont exprimées en millimètres.

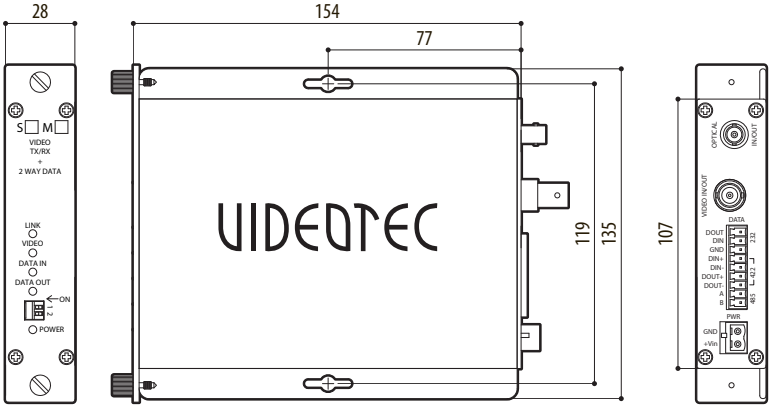


Fig. 14 FOTX-FORX.

Headquarters Italy Videotec S.p.A.
Via Friuli, 6 - I-36015 - Schio (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com

UK Representative office
Tel./Fax +44 01353 775438 *(Sales)*
Tel. +44 0113 815 0047 *(Technical support)*
Tel. +44 0113 815 0031 *(Orders/Shipping dept.)*
Email: uksales@videotec.com

France Videotec France S.à.r.l.
Voie du Futur, Zac des Portes - 27100 - Val-de-Reuil, France
Tel. +33 2 32094900 - Fax +33 2 32094901
Email: info@videotec-france.com

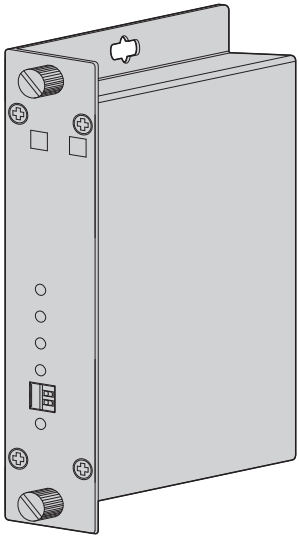
Asia Pacific Videotec (HK) Ltd
Unit C 24 Floor - Gold King Industrial Building
35-41, Tai Lin Pai Road - Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601 - Fax +852 2311 0026
Email: info@videotec.com.hk

Americas Videotec Security, Inc.
35 Gateway Drive, Suite 100 - Plattsburgh, NY 12901 - U.S.A.
Tel. +1 518 8250020 - Fax +1 425 648 4289
Email: usasales@videotec.com - www.videotec.us

www.videotec.com
Printed in Italy © 2012 Videotec S.p.A.
MNVCFOTXRX_1149

FOTX - FORX

Digitale Video- und Daten-Sender/Empfänger
über Single-/Multi-Mode-Glasfaserkabel



DE **Deutsch** - Bedienungslanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 3

1.1 Schreibweisen 3

2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken 3

3 Sicherheitsnormen 3

4 Identifizierung 3

4.1 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes 3

4.2 Kennzeichnung des Produkts 3

5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch 4

5.1 Inhalt und Entfernen der Verpackung 4

5.2 Sichere Entsorgung der Verpackungsmaterialien 4

5.3 Auf die Installation vorbereitende Tätigkeiten 4

5.3.1 Konfiguration der Dip-Switches 4

6 Zusammenbau und Installation 4

6.1 Installation 4

6.1.1 Dip-Switches und Verbinder 5

6.1.2 Anschluss Videokanal 5

6.1.3 Anschluss Glasfaserkabel 5

6.1.4 Anschluss Datenkanal 5

6.1.4.1 Up The Coax (UTC) 5

6.1.4.2 RS232 6

6.1.4.3 Bi-phase oder Manchester 6

6.1.4.4 RS485 (2 Drähten) 6

6.1.4.5 RS422 7

6.1.4.6 RS485 (4 Drähten) 7

6.1.5 Stromversorgung der Einheit 8

6.1.5.1 Standalone-Konfiguration 8

6.1.5.2 Montage auf Rack 8

6.2 Funktionsprüfung 8

6.2.6 Prüfung des Status der Einheit 8

7 Müllentsorgungsstellen 8

8 Technische Daten 9

8.1 Allgemeines 9

8.2 Mechanik 9

8.3 Elektrik 9

8.4 Kommunikation 9

8.5 Optik 9

8.6 Umgebung 9

9 Technische Zeichnungen 10

1 Allgemeines

Lesen Sie bitte vor dem Installieren und dem Verwenden dieses Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

1.1 Schreibweisen

GEFAHR!
Erhöhte Gefährdung.
Stromschlaggefahr. Falls nichts anderes angegeben, unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor die beschriebenen Arbeiten durchgeführt werden.

ACHTUNG!
Mittlere Gefährdung.
Der genannte Vorgang hat große Bedeutung für den einwandfreien Betrieb des Systems: es wird gebeten, sich die Verfahrensweise anzulesen und zu befolgen.

ANMERKUNG
Beschreibung der Systemmerkmale.
Eine sorgfältige Lektüre wird empfohlen, um das Verständnis der folgenden Phasen zu gewährleisten.

2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken

Die angeführten Produkt- oder Firmennamen sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken.

3 Sicherheitsnormen

Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Anwendung der in diesem Handbuch erwähnten Geräte entstanden ist. Ferner behält er sich das Recht vor, den Inhalt ohne Vorkündigung abzuändern. Die Dokumentation in diesem Handbuch wurde sorgfältig ausgeführt und überprüft, dennoch kann der Hersteller keine Haftung für die Verwendung übernehmen. Dasselbe gilt für jede Person oder Gesellschaft, die bei der Schaffung oder Produktion von diesem Handbuch miteinbezogen ist.

- Die Installation und Wartung der Vorrichtung ist technischen Fachleuten vorbehalten.
- Vor technischen Eingriffen am Gerät muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Es dürfen keine Versorgungskabel mit Verschleiß- oder Alterungsspuren verwendet werden.
- Unter keinen Umständen dürfen Veränderungen oder Anschlüsse vorgenommen werden, die in diesem Handbuch nicht genannt sind: Der Gebrauch ungeeigneten Geräts kann die Sicherheit des Personals und der Anlage schwer gefährden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Nicht originale Ersatzteile können zu Bränden, elektrischen Entladungen oder anderen Gefahren führen.
- Vor der Installation ist anhand des Kennzeichnungsschildes nachzuprüfen, ob das gelieferte Material die gewünschten Eigenschaften (4.2 Kennzeichnung des Produkts, Seite 3).

4 Identifizierung

4.1 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes

Die Einheiten FOTX/FORX senden/empfangen digitale Videos mit 10bit und Daten in Full-Duplex über Single-Mode- oder Multi-Mode-Glasfaserkabel. Unterstützt werden die Video-Standards NTSC, PAL und SECAM CCTV sowie die Datenübertragungsstandards RS232, RS422 und RS485 (2 und 4 Drähte) mit Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 115kbps (NRZ).

4.2 Kennzeichnung des Produkts

Siehe das Schild außen auf der Verpackung.

5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch

Jede vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigte Veränderung führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte.

5.1 Inhalt und Entfernen der Verpackung

Bei der Lieferung des Produktes ist zu prüfen, ob die Verpackung intakt ist oder offensichtliche Anzeichen von Stürzen oder Abrieb aufweist.

Bei offensichtlichen Schadensspuren an der Verpackung muss umgehend der Lieferant verständigt werden.

Bewahren Sie die Verpackung auf für den Fall, dass das Produkt zur Reparatur eingesendet werden muss.

Prüfen Sie, ob der Inhalt mit der nachstehenden Materialliste übereinstimmt:

- Einheit FOTX/FORX
- Netzteil
- Bedienungslanleitung

5.2 Sichere Entsorgung der Verpackungsmaterialien

Die Verpackungsmaterialien sind vollständig wiederverwertbar. Es ist Sache des Installationstechnikers, sie getrennt, auf jeden Fall aber nach den geltenden Vorschriften des Anwendungslandes zu entsorgen.

Es wird nochmals empfohlen, mit Fehlfunktionen behaftetes Material in der Originalverpackung zurückzusenden.

5.3 Auf die Installation vorbereitende Tätigkeiten

5.3.1 Konfiguration der Dip-Switches

Der Kommunikationsmodus des Datenkanals kann über die beiden Dip-Switches an der Frontblende konfiguriert werden (Abb. 1, Seite 5).

EINSTELLUNG DATENPROTOKOLL		
Beschreibung	**DIP 1**	**DIP 2**
Up-the-Coax	ON	ON
RS232, Bi-phase oder Manchester, RS485 (2 Drähte), RS422	OFF	OFF
RS485 (4 Drähten)	OFF	ON

Tab. 1

6 Zusammenbau und Installation

Zusammenbau und Installation sind Fachleuten vorbehalten.

6.1 Installation

Die Einheiten sind trocken und vor Temperatursprüngen und Feuchtigkeit geschützt zu installieren.

Wenn das Modul in einem geschlossenen Behälter oder in einem Rack installiert wird, kann die Betriebstemperatur höher als in der Umgebung sein. Daher müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, damit die Betriebstemperatur die vom Hersteller angegebene maximale Einsatztemperatur nicht überschreitet.

Wenn das Modul in einem geschlossenen Behälter oder in einem Rack installiert wird, muss der für den sicheren Betrieb erforderliche Mindestluftstrom gewährleistet sein.

6.1.1 Dip-Switches und Verbinder

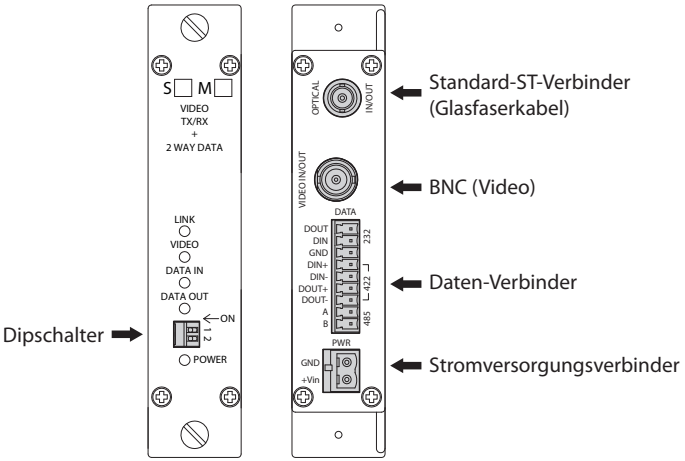


Abb. 1

6.1.2 Anschluss Videokanal

Videokabel an den Verbinder VIDEO IN/OUT anschließen (Abb. 1, Seite 5).

6.1.3 Anschluss Glasfaserkabel

Glasfaserkabel (Single Mode/Multi Mode) an den Verbinder OPTICAL IN/OUT anschließen (Abb. 1, Seite 5).

6.1.4 Anschluss Datenkanal

Je nach Datenübertragungsstandard (Senden/Empfangen) sind 6 Konfigurationsarten möglich.

Die Dip-Switches und Klemmen des Verbinders sind im zugehörigen Bild beschrieben (Abb. 1, Seite 5).

6.1.4.1 Up The Coax (UTC)

Der Datenfluss wird über den Videokanal übertragen. Anschlüsse an den Daten-Verbinder sind nicht erforderlich (Abb. 1, Seite 5).

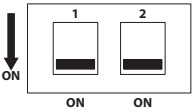


Abb. 2

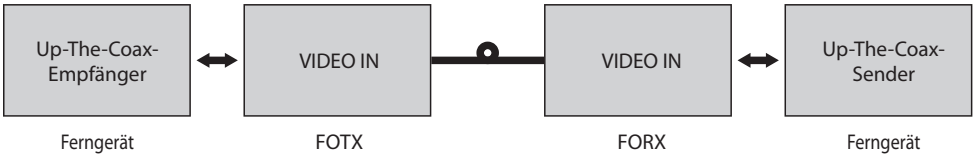


Abb. 3

6.1.4.2 RS232

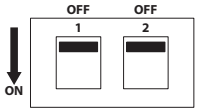


Abb. 4

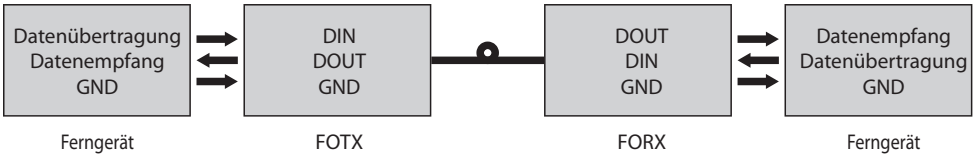


Abb. 5

6.1.4.3 Bi-phase oder Manchester

Abb. 6

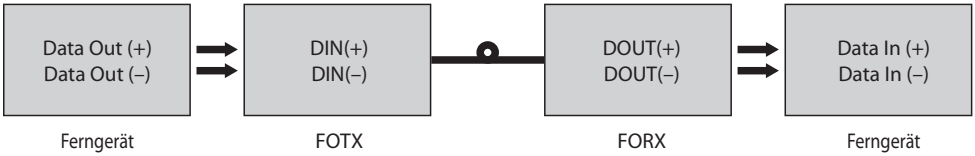


Abb. 7

6.1.4.4 RS485 (2 Drähten)

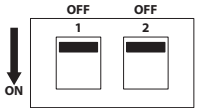


Abb. 8

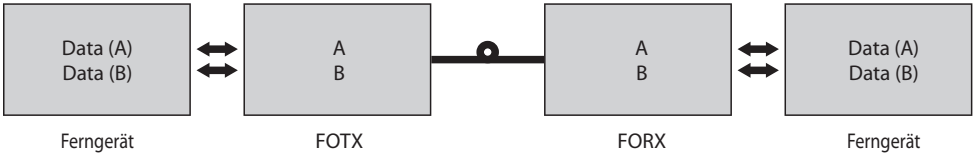


Abb. 9

6.1.4.5 RS422

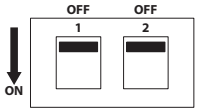


Abb. 10

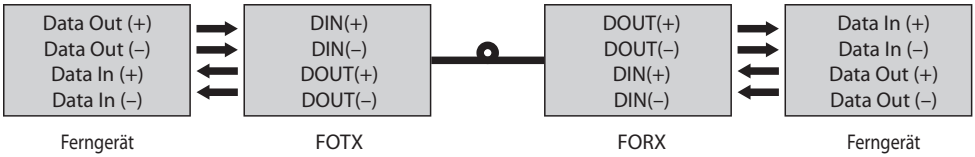


Abb. 11

6.1.4.6 RS485 (4 Drähten)

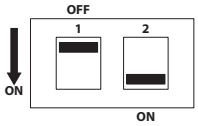


Abb. 12

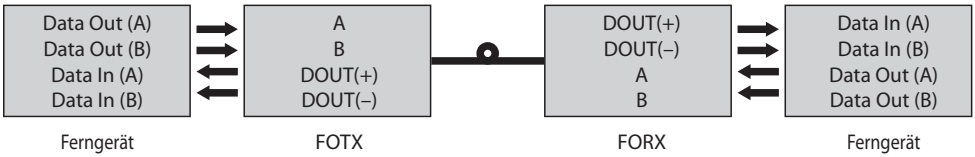


Abb. 13

6.1.5 Stromversorgung der Einheit

In der Standalone-Konfiguration muss das Modul mit einem nach Listed Class 2 oder LPS geprüften Netzteil mit Bereich 9-15Vdc @ 1A betrieben werden.

Die Einheiten können in Standalone-Konfiguration oder auf Rack eingesetzt werden.

6.1.5.1 Standalone-Konfiguration

Die 2 Kabel des mitgelieferten Netzteils an den Stromversorgungsverbinder anschließen (Abb. 1, Seite 5).

Netzteil an eine Steckdose anschließen.

VERSORGUNGSKABEL	
Farbe	**Klemme**
Schwarz	GND
Schwarz mit weißen Streifen	+Vin

Tab. 2

6.1.5.2 Montage auf Rack

Obwohl die Einheiten hot-swappable sind und im Rack installiert werden können, ohne die Stromversorgung zu unterbrechen, wird empfohlen, die Stromversorgung abzutrennen und die Trennvorrichtung abzuschalten.

Jede Einheit belegt ein einzelnes Modul des Racks.

Abnehmbaren Teil des Stromversorgungsverbinders entfernen. (Abb. 1, Seite 5).

Modul vertikal halten (mit der Frontblende vor Ihnen), dann auf den Schienen gleiten lassen bis der Verbinder an der Rückseite in den entsprechenden Verbinder des Racks einrastet.

Keinen Druck auf die LEDs ausüben.

Die 2 Schrauben des Moduls soweit festziehen, dass die Frontblende fest an der Vorderseite des Racks sitzt.

6.2 Funktionsprüfung

6.2.6 Prüfung des Status der Einheit

Die zweifarbigen LEDs (rot/grün) an der Frontblende ermöglichen das schnelle Erkennen des Betriebszustands des Geräts.

STATUS-LED			
	Grün	**Rot**	**Aus**
Link	Die optische Kommunikation über das Glasfaserkabel wurde aufgebaut.	Optische Kommunikation über Glasfaserkabel noch nicht aufgebaut.	Die Einheit ist ausgeschaltet.
Video	Am BNC-Verbinder liegt ein aktives Video-Signal an.	-	
Data IN	Am Dateneingangsverbinder liegt ein aktives Datensignal an.	-	
Data OUT	Am Datenausgangsverbinder liegt ein aktives Datensignal an.	-	
Power	Die Einheit ist eingeschaltet.	-	

Tab. 3

7 Müllentsorgungsstellen

Dieses Symbol und das entsprechende Recycling-System gelten nur für EULänder und finden in den anderen Ländern der Welt keine Anwendung.

Ihr Produkt wurde entworfen und hergestellt mit qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Dieses Symbol bedeutet, daß elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer von Hausmüll getrennt entsorgt werden sollen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen Sammelstelle oder im Recycling Centre.

In der Europäischen Union gibt es unterschiedliche Sammelsysteme für Elektrik- und Elektronikgeräte.

8 Technische Daten

8.1 Allgemeines

1 Optikkanal

1 Analog-Video-Kanal

Alle Leitungen (Power, Video, Daten IN/OUT) sind durch einen Überspannungsschutz geschützt.

Rückstellbare Sicherungen an allen Versorgungsleitungen (Stand Alone und Rack)

Module Hot-Swap

Multi Mode-Sender: FOTXMM01

Single Mode-Sender: FOTXSM01

Multi Mode-Empfänger: FORXMM01

Single Mode-Empfänger: FORXSM01

Lieferung mit Netzteil mit Steckern für die Märkte EU, UK, USA, AUS (Vin: 90-264Vac, 0.4A, 50/60Hz, Vout: 12Vdc), Verbinder für Stromversorgung und Verbinder für Datenleitungen

8.2 Mechanik

Abmessungen (WxHxL): 135x28x154mm

1 Slot Rack

Verbinder Optik: ST (Standard)

Verbinder Video: BNC mit mittlerem, vergoldeten Kontakt

8.3 Elektrik

Versorgungsspannung:

- Stand Alone: Stand Alone: 9-15Vdc
- Montage des Racks: 9Vdc
- Verlustleistung: 2W

VIDEO

FOTXMM01 - FOTXSM01:

- Eingang Video: 1.0Vpp, 75 Ohm
- Max. Abstand zwischen Kamera und Sender: 100m

FORXMM01 - FORXSM01:

- Ausgang Video: 1.0Vpp, 75 Ohm

DATEN

- Datenformat: RS232, RS422, RS485 (2 oder 4 Drähte)

8.4 Kommunikation

Paar FOTXMM01 - FORXMM01 mit Multi Mode-Faser 62,5/125µm

Optical Power Budget: 16dB

- Höchstentfernung: 3km (2mi)

Paar FOTXSM01 - FORXSM01 mit Single Mode-Faser 9/125µm

Optical Power Budget: 23dB

- Höchstentfernung: 69km (43mi)

8.5 Optik

Datenübertragungsrate: DC-115kbps

Faseranzahl: 1

Wellenlänge: 1310/1550nm (MM- und SM-Fasern)

Optischer Emitter: Laserdiode

8.6 Umgebung

Innen

Betriebstemperatur: -40°C / +75°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 0% / 95% (ohne Kondensierung)

9 Technische Zeichnungen

Die Abmessungen sind in Millimeter angegeben.

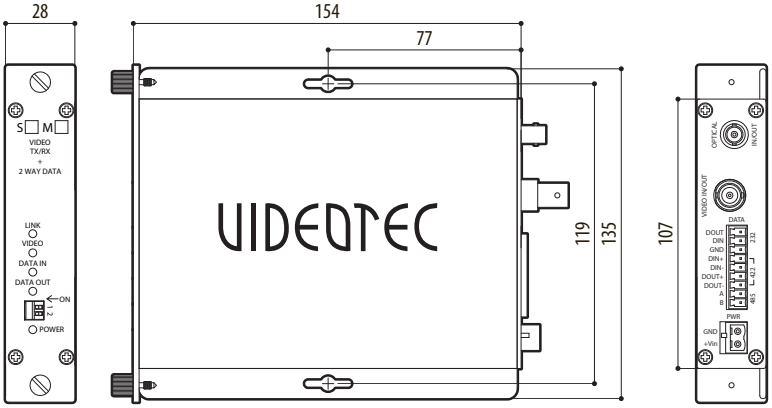


Abb. 14 FOTX-FORX.

Headquarters Italy Videotec S.p.A.
Via Friuli, 6 - I-36015 - Schio (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com

UK Representative office
Tel./Fax +44 01353 775438 *(Sales)*
Tel. +44 0113 815 0047 *(Technical support)*
Tel. +44 0113 815 0031 *(Orders/Shipping dept.)*
Email: uksales@videotec.com

France Videotec France S.à.r.l.
Voie du Futur, Zac des Portes - 27100 - Val-de-Reuil, France
Tel. +33 2 32094900 - Fax +33 2 32094901
Email: info@videotec-france.com

Asia Pacific Videotec (HK) Ltd
Unit C 24 Floor - Gold King Industrial Building
35-41, Tai Lin Pai Road - Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601 - Fax +852 2311 0026
Email: info@videotec.com.hk

Americas Videotec Security, Inc.
35 Gateway Drive, Suite 100 - Plattsburgh, NY 12901 - U.S.A.
Tel. +1 518 8250020 - Fax +1 425 648 4289
Email: usasales@videotec.com - www.videotec.us

www.videotec.com

Printed in Italy © 2012 Videotec S.p.A.

MNVCFOTXRX_1149

Headquarters Italy Videotec S.p.A.
Via Friuli, 6 - I-36015 - Schio (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com

UK Representative office
Tel./Fax +44 01353 775438 *(Sales)*
Tel. +44 0113 815 0047 *(Technical support)*
Tel. +44 0113 815 0031 *(Orders/Shipping dept.)*
Email: uksales@videotec.com

France Videotec France S.à.r.l.
Voie du Futur, Zac des Portes - 27100 - Val-de-Reuil, France
Tel. +33 2 32094900 - Fax +33 2 32094901
Email: info@videotec-france.com

Asia Pacific Videotec (HK) Ltd
Unit C 24 Floor - Gold King Industrial Building
35-41, Tai Lin Pai Road - Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601 - Fax +852 2311 0026
Email: info@videotec.com.hk

Americas Videotec Security, Inc.
Gateway Industrial Park - 35 Gateway Drive, Suite 100
Plattsburgh, NY 12901 - U.S.A.
Tel. +1 518 8250020 - Fax +1 425 6484289
Email: usasales@videotec.com - www.videotec.us

www.videotec.com
MNVCFOTXRX_1149